

Contribution ID: 97

Type: Poster

Nachhaltigerer Lernerfolg durch praktische Anteile in Prüfungen?

Thursday, March 1, 2018 1:00 PM (45 minutes)

Hintergrund/Fragestellung

Die zentrale Fragestellung dieser Studie ist die Analyse, ob praktische Fähigkeiten auch in Klausuren praktisch geprüft werden sollen und ob diese länger als gelernte Fähigkeiten zur Verfügung stehen.

Material/Methoden

Im Rahmen eines in Kleingruppen durchgeführten interdisziplinären EKG Praktikums erlernen Studierende unterschiedlicher Fachrichtungen den Umgang der EKG Aufzeichnung. Die aus dem Praktikum erworbenen Fähigkeiten werden im Vergleich zu einer Referenzgruppe im Rahmen einer schriftlichen Prüfung praktisch abgefragt.

Nach einigen Monaten werden sowohl die Untersuchungsgruppe, als auch die Referenzgruppe erneut dazu aufgefordert eine EKG Aufgabe zu lösen.

Ergebnisse

- die Studierenden haben die praktischen Klausurbestandteile positiv aufgenommen.
- eine Erweiterung auf anderen Themenbereiche (Blutkreislauf, etc.) ist möglich.

Diskussion/Schlussfolgerungen

- die Ergebnisse zeigen einen Unterschied zu konventionellen Papierklausuren zeigen.
- der Wissensgewinn war aufgrund des Wissensabrufs über mehr Kanäle groß.

**Abstract (für alle Formate)-
Bitte vergessen Sie nicht
 das Format unter
”Presentation type”
 am Ende dieser
Seite anzugeben.**

Hintergrund/Fragestellung

Der Erwerb von praktischen medizinischen Fähigkeiten stellt im interdisziplinären Forschungsumfeld der Medizin, der Naturwissenschaften und der Ingenieurwissenschaften eine wichtige Grundlage für die Entwicklung neuer Behandlungsansätze und medizinischer Komponenten dar. Darüber hinaus ist ein Verständnis für ärztliche Prozeduren hilfreich für den Aufbau einer interdisziplinären Kommunikation. Eine nachhaltige und vertiefende Speicherung dieser praktischen Fähigkeiten ist aufgrund der hohen Wissensmenge wichtig für eine dauerhafte Verknüpfung mit bereits erworbenen Inhalten.

Die zentrale Fragestellung dieser Studie ist die Analyse, ob und wie praktische Fähigkeiten auch in Klausuren praktisch geprüft werden sollen und ob die erworbenen Fähigkeiten auf diese Art und Weise für eine längere Zeit zur Verfügung stehen. Dazu wird untersucht, wie Dauerhaft Kenntnisse und Fähigkeiten sind, nachdem sie in einer Klausur einerseits praktisch und andererseits theoretisch geprüft wurden

Material/Methoden

Im Rahmen eines im Kleingruppen durchgeführten interdisziplinären EKG Praktikums erlernen Studierende unterschiedlicher technischer und naturwissenschaftlicher Fachrichtungen und Semester den Umgang und die Analyse der EKG Aufzeichnung auf Grundlage des Drei-Punkt-EKG nach Einthoven. Die aus einem vorgegebenen und frei gestaltbaren Praktikumsteil erworbenen Fähigkeiten werden anschließend im Vergleich zu einer Referenzgruppe im Rahmen einer schriftlichen Prüfung abgefragt. . Dazu erhält die Untersuchungsgruppe insgesamt 3 EKG Aufgaben, die innerhalb der Klausur praktisch und theoretisch gelöst werden sollen. Die Referenzgruppe erhält die gleichen Aufgaben in Form einer konventionellen Papierklausur. Als Versuchsgruppe

für die Abfrage praktischer Fähigkeiten wurde eine Gruppe von 25 Studierenden im Vergleich zu einer Referenzgruppe von 100 Studierenden getestet.

Nach einigen Monaten werden sowohl die Untersuchungsgruppe, als auch die Referenzgruppe erneut dazu aufgefordert eine EKG Aufgabe zu lösen, um auf diese Weise die Tiefe des Lernerfolgs beurteilen zu können.

Ergebnisse

Die aktuelle Studie wurde zum Ende des Sommersemester 2017 durchgeführt und befindet sich aktuell noch in der Auswertungsphase. Die ersten Ergebnisse weisen jedoch darauf hin, dass - Die Noten der praktischen Klausuren im Vergleich zu früheren konventionellen Klausuren leicht verbessert sind.

- Die Studierenden die praktischen Klausurbestandteile positiv aufgenommen haben.
- Das für die Studie erdachte Konzept praktikabel und durchführbar war und der organisatorische Aufwand im Bereich des Möglichen lag.
- Eine Erweiterung auf anderen Themenbereiche (Blutkreislauf, etc.) möglich ist.
Diskussion/Schlussfolgerungen

Da die aktuelle Studie zurzeit noch ausgewertet und beurteilt werden muss, können noch keine abschließenden Schlussfolgerungen getroffen werden. Es können jedoch bereits jetzt erkannt werden, dass

- die praktische Aufgabenstellung und -bearbeitung innerhalb der Klausuren von den Studenten akzeptiert wird.
- die Ergebnisse einen Unterschied zu den konventionellen Papierklausuren zeigen.
- der Organisationsaufwand überschaubar ist.
- der Wissensgewinn aufgrund des Wissensabrufs über mehre Kanäle groß ist.

Die Durchführung des Projektes verlief zusammenfassend positiv und wird in den kommenden Semestern fortgesetzt. Eine Abwandlung und Anwendung auf andere Themengebiete erscheint sinnvoll und liefert trotz des erforderlichen Mehraufwands bei der Vorbereitung einen hohen Nutzen für die Studierenden und die Dozenten gleichermaßen.

**3-5 Keywords (aus: Personalentwicklung,
 Studiengangentwicklung,
 Institutionalisierung,
 Strukturentwicklung, Organisations-
entwicklung, Bildungs-
politik, HD Praxis,
 Fachdidaktik/Fachkultur,
 HD Grundlagenforschung,
 Angewandte Forschung,
 Wertediskurs, Internationalisierung,
 Netzwerke, ggf. andere Schlüsselbegriffe)**

Studiengangentwicklung, Strukturentwicklung, Wertediskurs, Angewandte Forschung

Authors: BAUMANN, Martin (Institut für angewandte Medizintechnik); GUNDLACH, Michael (Institut für angewandte Medizintechnik); ENGELMANN, Ulrich (Institut für angewandte Medizintechnik)

Presenter: GUNDLACH, Michael (Institut für angewandte Medizintechnik)

Session Classification: Postersession